

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

02.02.05 (s. IPAS)

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/002709

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
16.03.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
02.04.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
H04L12/28, H04L29/08, H04L12/56

Anmelder
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 (a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103
D-10958 Berlin
Tel. +49 30 25901 - 0
Fax: +49 30 25901 - 840

Bevollmächtigter Bediensteter

Siebel, C

Tel. +49 30 25901-485



SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDEInternationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/002709**10/ 551 731****Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/002709

Feld Nr. II Priorität

1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

- ☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).
- ☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-2
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-8 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Der Prüfung werden die ursprünglich eingereichten original Anmeldungsunterlagen zugrunde gelegt.

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: WO 01/97458 v. 20.12.2001

1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist nicht neu nach Art. 33(2) PCT.

Dokument **D1** offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verfahren zur Steuerung der Übertragung von Daten (durch einen access server/connection manager, D1, fig. 1 (1), fig. 4 (50)) über zu unterschiedlichen Applikationen zugeordneten Datenverbindungen über ein Übertragungsmedium (z.B. Bluetooth, D1, S. 9, Z. 23-27), in einem, insbesondere lokalen (Bluetooth, D1, S. 13, Z. 3-8), Netz (siehe D1, fig. 1) mit zumindest zwei zur Datenübertragung ausgestalteten Stationen (D1, S. 13, Z. 3-5), wobei den Applikationen unterschiedliche Prioritäten (S. 17, Z. 7-34) sowie unterschiedliche eine Dienstgüte kennzeichnende Parameter zugeordnet werden (D1, S. 14, Z. 7-10)

wobei

der Aufbau einer neuen zu einer ersten Applikation zugeordneten Datenverbindung durch eine erste Station in Abhängigkeit der vorhandenen freien Kanalkapazität des Übertragungsmediums (freie Kanalkapazität im Sinne von wirklich freier Kapazität; D1, Fig. 5, S. 14, Z. 1-14, Z. 21-26, S. 15, Z. 16-19, Z. 25-27) sowie der Belegung des Übertragungsmediums durch bestehende Datenverbindungen, deren Applikationen eine der ersten Applikation (oder darüber liegenden) entsprechende Priorität aufweisen, beschränkt wird (d.h. Anforderungen können bestehende Verbindungen gleicher oder höherer Priorität nicht verdrängen, wohl aber welche mit niedrigerer Priorität; die

→ unge-
- alle
Kapazität
Neuheit

Bandbreite der existierenden und bleibenden Verbindungen muss mitberücksichtigt werden: D1, Fig. 5, S. 17, Z. 7-34).

2. Die abhängigen Ansprüche 2-8 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit (Artikel 33(2) PCT) bzw. erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) erfüllen.

2.1 Anspruch 2 ist nicht neu, da in D1, Fig. 5, S. 17, Z. 7-34 offenbart.

2.2 Anspruch 3 ist nicht erfinderisch: Bei dem Merkmal nicht die gesamte Bandbreite zu vereinnahmen die den Applikationen niedrigerer Priorität zugestanden wurde, handelt es sich nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten. Dem Fachmann ist z.B. "Class Based Queuing (CBQ)" bekannt. Letzteres garantiert Klassen niedriger Priorität eine Mindestbandbreite.

2.3 Anspruch 4 ist nicht erfinderisch: Dem Fachmann ist bekannt, dass Massnahmen zur Wiederherstellung einer zufriedenstellenden Qualität initiiert werden müssen, wenn die Qualität im Netz nachlässt (sogenanntes Flow/Congestion/ Admission-Control). Solche Massnahmen bewirken eine Drosselung (oder im Extremfall deren Kündigung bzw. Suspendierung) **1) aller oder 2) nur bestimmter Datenflüsse**.

In der Regel wird zumeist zwischen (Prioritäts-)Klassen unterschieden, d.h. die Klassen mit den kleinsten Prioritäten werden am stärksten beeinflusst, hoch priorisierte Klassen am wenigsten (vgl. Class Based Queuing).

Sind keine Prioritätsklassen vorhanden (klassische Internet ohne QoS Dienste) bzw. tritt die Überlast innerhalb einer Klasse auf (wie z.B. in der Anmeldung S. 2, Z. 29 als Problem beschrieben), so ergeben sich für den Fachmann wiederum diesselben zuvor genannten Massnahmen um diese Überlast abzuwehren, d.h. drosseln oder kündigen bzw. suspendieren **1) aller oder 2) nur bestimmter Datenflüsse**.

Zur Lösung des in der Beschreibung angegebene Problems (d.h. bereits aktive Kommunikationen sollen nicht durch die Neue beeinflusst werden) kann die erste Massnahme nicht verwendet werden, da sonst alle Datenflüsse betroffen wären. Somit

hat der Fachmann nur die Wahl zwischen Drossellung oder Kündigung bzw. Suspendierung eines Datenflusses oder einiger weniger Datenflüsse (eine Drossellung auf eine Rate mit 0 bit/s entspricht einer Suspendierung).

Die vorgeschlagene Signalisierungsmethode ist ebenfalls dem Fachmann bekannt. Alternativ könnte sie von einer zentralen Stelle aus erfolgen (im WLAN aber ungeeigneter).

2.4 Bei den in den Ansprüchen 5-8 genannten Merkmalen handelt es sich nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde.

Re: Item V

Reasoned statement according to Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statements.

The check is based on the application documents originally supplied.

Reference is made to the following document:

D1: WO 01/97458 dated 20.12.2001

1. The object of the claim is not novel in accordance with Article 33(2) PCT.

Document **D1** discloses (references in brackets refer to this document):

Method for controlling the transmission of data (by an access server/connection manager, D1, fig. 1 (1), fig. 4 (50)) via data links which are assigned to different applications, over a transmission medium (e.g. Bluetooth, D1, p. 9, l. 23-27) in a network (see D1, fig. 1), in particular a local one (Bluetooth, D1, p. 13, l. 3-8), with at least two stations designed for data transmission (D1, p. 13, l. 3-5), where the applications are assigned different priorities (p. 17, l. 7-34) together with different parameters to identify a quality of service (D1, p. 14, l. 7-10)

whereby

the establishment by a first station of a new data link, assigned to a first application, is restricted as a function of the available free channel capacity on the transmission medium (free channel capacity in the sense of genuinely free capacity; D1, Fig. 5, p. 14, l. 1-14, l. 21-26, p. 15, l. 16-19, l. 25-27) together with the occupancy of the transmission medium by existing data links, for which the applications have a priority corresponding to that of the first application (or one above it) (i.e. requests cannot displace existing links with the same or a higher priority, but can do so for those with a lower priority; the bandwidth of the

existing and retained links must be included in the considerations: D1, Fig. 5, p. 17, l. 7-

2. The sub-claims 2-8 contain no characteristics which, in combination with the characteristics of any claim to which they relate, fulfill the requirements of the PCT in relation to novelty (Article 33(2) PCT) or inventive step (Article 33(3) PCT).

2.1 Claim 2 is not novel, because it is disclosed in D1, Fig. 5, p. 17, l. 7-34.

2.2 Claim 3 is not inventive: in the characteristics, failing to call on the entire bandwidth to which the applications with lower priority have made claim, is only one of several obvious possibilities. A person skilled in the art is familiar, for example, with "class based queuing" (CBQ). This latter guarantees a minimum bandwidth to classes with a lower priority.

2.3 Claim 4 is not inventive: a person skilled in the art is familiar with the need to initiate measures for restoring a satisfactory quality if the quality on the network declines (so-called flow / congestion / admission control).

Such measures effect a throttling (or in the extreme case giving notice of termination, or the suspension) of **1) all or 2) only particular data flows**.

In general, a distinction is made between (priority) classes, i.e. the classes with the lowest priority are most severely affected, high-priority classes the least (cf. class based queuing).

If there are no priority classes (classical Internet with no QoS services), or if the overload arises within a class (such as is described as a problem, for example, in the application p. 2, l. 29), then the specialist again has available the same possibilities mentioned above for averting the overload, i.e. throttling or giving notice of termination for, or suspending **1) all or 2) only particular data flows**.

The first measure cannot be used for the purpose of solving the problem stated in the description (i.e. communications which already exist should not be affected by the new ones), because otherwise all the data flows would be affected. The specialist thus only

has a choice, as appropriate, between throttling or giving notice of termination for, or suspending a data flow or some fewer number of data flows (throttling to a rate of 0 bit/s corresponds to a suspension).

The proposed method of signaling is also known to a person skilled in the art. As an alternative, it could be effected from a central point (but not appropriate in a WLAN).

2.4 In the case of the characteristics cited in claims 5-8, these are only one of several obvious possibilities, from which the person skilled in the art would choose depending on the circumstances, without any inventive activity.